

**第70回日本産科婦人科学会学術講演会**  
**2018.5.10 @ 仙台**

**専攻医教育プログラム2 <周産期分野>**

# **母子感染症**

**川名 敬**

**日本大学医学部**  
**産婦人科学系産婦人科学分野**



# 第70回日本産科婦人科学会学術講演会

**利益相反開示**

**発表者名 川名 敬**

**所属： 日本大学**

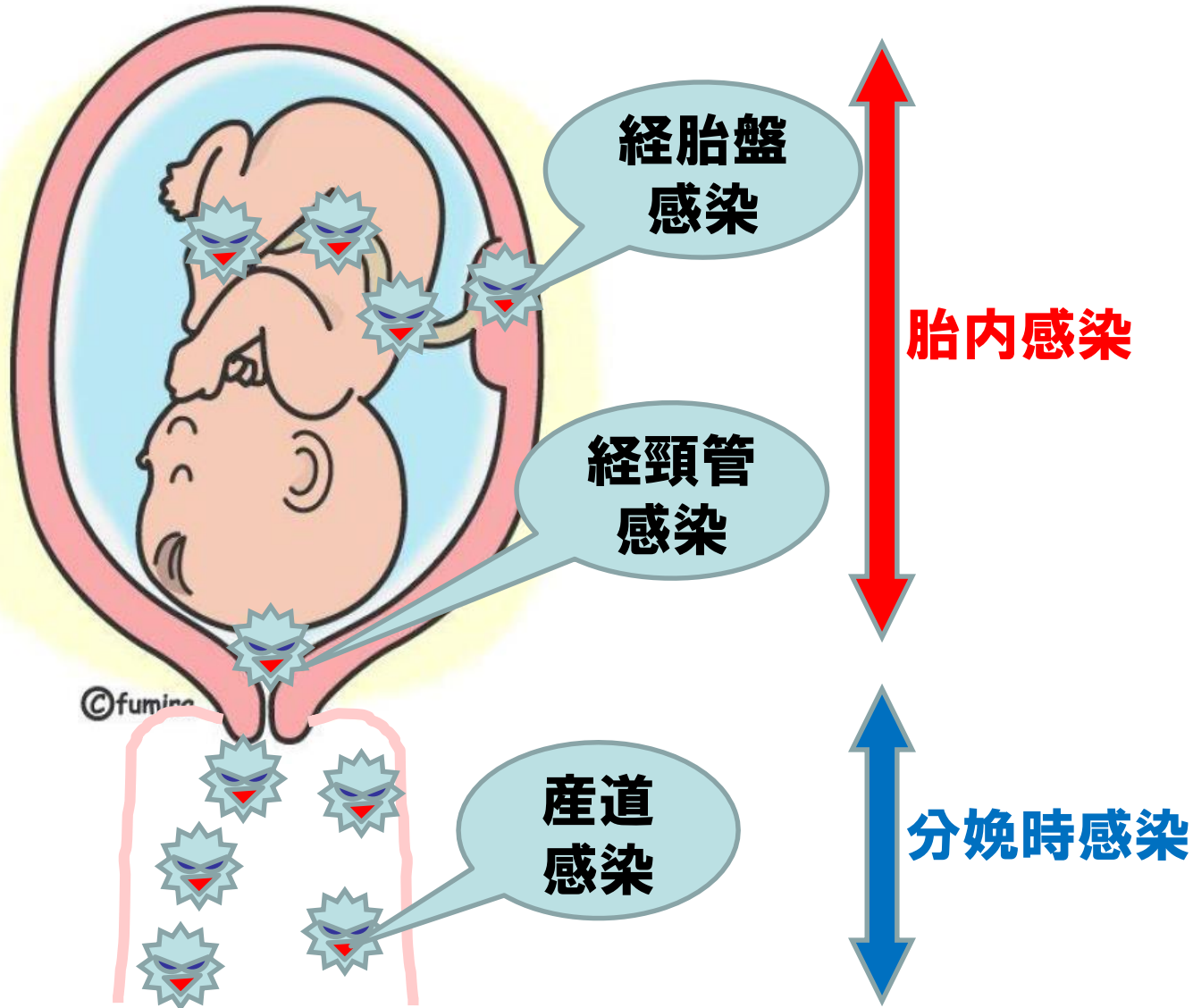
**私は今回の発表に関連して  
開示すべき利益相反はありません**



# I. 總論



# 母子感染の感染様式



母乳感染



# 母子感染を起こす病原体と感染様式

病原体	胎内感染	分娩時感染	母乳感染
[ウイルス]			
風疹ウイルス	A	E	E
サイトメガロウイルス (CMV)	A	A	A
パルボウイルスB19	A	E	E
水痘・帯状疱疹ウイルス (VZV)	B	A	E
単純ヘルペスウイルス (HSV)	B	A	E
コクサッキーウイルス	C	E	E
B型肝炎ウイルス (HBV)	D	A	E
C型肝炎ウイルス (HCV)	D	B	E
成人T細胞白血病ウイルス (HTLV-1)	D	D	A
エイズウイルス (HIV)	D	A	B
ヒトパピローマウイルス (HPV)	E	A	E
[クラミジア]			
クラミジアトラコマティス	E	A	E
[細菌]			
梅毒	A	A	E
淋菌	E	A	E
B群溶連菌	E	A	E
[真菌]			
カンジダ・アルビカンズ	E	A	E
[原虫]			
トキソプラズマ	A	E	E

(Klein, Remington 一部改変)

# 日常診療で特に問題になる母子感染症

- 先天性風疹症候群
- 先天性サイトメガロウイルス感染症
- 先天梅毒
- 先天性トキソプラズマ症
- パルボB19感染による胎児水腫
  
- 新生児ヘルペス(単純ヘルペスウイルス)
- 周産期水痘(水痘-帯状疱疹ウイルス)
- B群溶連菌感染症(GBS)
- 呼吸器乳頭腫症(ヒトパピローマウイルス)
  
- HTLV-1(成人T細胞白血病)ウイルス感染症

# 胎内感染によって先天異常を呈する病原体

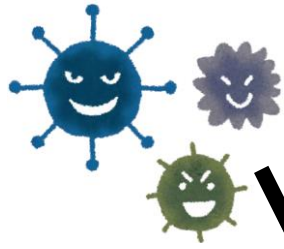
徴候	病原体
肝腫大、脾臓腫大	風疹、CMV、HSV、梅毒、トキソプラズマ
肺炎	風疹、CMV、HSV、梅毒、トキソプラズマ
皮膚、紫斑・水疱	風疹、CMV、HSV、梅毒、トキソプラズマ
神経系障害	
髄膜脳炎	風疹、CMV、HSV、HIV、トキソプラズマ
小頭症	CMV、HIV、HSV、トキソプラズマ
水頭症	風疹、CMV、トキソプラズマ
脳内石灰化	CMV、HIV、トキソプラズマ
難聴	CMV、風疹
心病変	風疹、HSV、トキソプラズマ
骨病変	風疹、梅毒、トキソプラズマ
眼病変	
網脈絡膜炎	風疹、CMV、HSV、トキソプラズマ
白内障	風疹
視神経萎縮	CMV
小眼球	風疹
虹彩炎	トキソプラズマ
全身浮腫（胎児水腫）	パルボB19

# 母子感染症の診療におけるポイント

- ✓ 母体の感染と感染時期を診断すること
- ✓ 胎児異常を胎児超音波検査によって察知すること
- ✓ 妊婦・胎児・新生児への治療を考慮すること
- ✓ 母子感染予防のための分娩様式や授乳の可否を考慮すること
- ✓ 専門家によるカウンセリング(人工中絶の可否など)
- ✓ 小児科、眼科、耳鼻科等の他科と連携すること



# 予防できる母子感染症

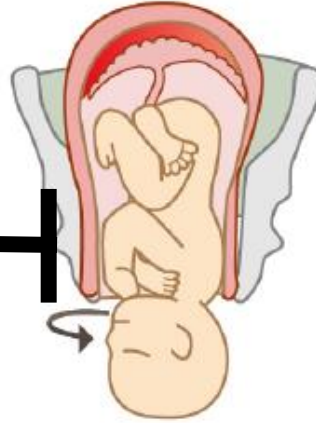


ワクチン  
手洗い  
うがい  
生肉禁



抗菌剤  
抗ウイルス剤  
グロブリン製剤

選択的帝王切開



長期的フォロー

人工乳による栄養



# 母子感染症の予防のポイント

- ✓ **母体が感染しないこと**  
～ワクチン、感染機会を持たない、等
- ✓ **母体への治療で感染を制御すること**  
～トキソプラズマ、B群溶連菌、HIV 等
- ✓ **母体から児への感染を阻止すること**  
～帝王切開分娩
- ✓ **感染した児に早期の治療を行い、軽症化させること**  
～B型肝炎ウイルス対策、抗ウイルス剤、抗菌剤等

# 妊婦に対する“感染予防対策”

- ✓ **ワクチン接種**  
風疹ワクチン、水痘ワクチン、B型肝炎ワクチン、HPVワクチン
- ✓ **手洗い、うがい、生肉不摂取等の感染予防**  
サイトメガロウイルス、トキソプラズマ
- ✓ **定期的な妊婦健診の受診**  
梅毒、HIV、B群溶連菌
- ✓ **妊娠中の感染リスク(性行為)を避ける**  
ヘルペスウイルス、梅毒、ジカ熱

## II. 各論

専門医として押さえておくべき  
ポイント



# 先天性風疹症候群

- 母体の感染リスク  
低抗体価(16倍以下)の妊婦、30-40歳代の男性の未感作
- 妊娠初期検査で風疹抗体価256倍以上は、問診・感染の診断を行う。
- HI価4倍以上の上昇、IgM陽転で母体感染
- 母体感染週数が進むと、CRSの発症リスク低下
- 風疹抗体価 16倍以下は(産褥)風疹ワクチン接種

# 先天性サイトメガロウイルス感染症

- 乳幼児からの飛沫・接触(尿・唾液を介した)感染が起こりやすく、感染予防策が重要である。
- 日本の新生児尿の核酸検査では、約300人に1人が先天性CMV感染が確認される。日本のCMV抗体保有率は70%弱に下がっている。
- FGR、肝脾腫、脳室拡大、小頭症、脳室周囲高輝度エコー、腹水 の胎児はCMV精査。
- 診断は新生児尿(生後3w以内)で行い、治療開始。
- 後遺症として、発達、聴覚のフォローが重要である。

# 先天梅毒

- STS(RPRカラテックス凝集法)16倍以上、かつTPHA陽性で確定診断。  
注:倍数希釈法の16倍≒自動化法の16 RU, 16U/ml
- 日本では、ペニシリン筋注(海外での第1選択)は不可。バイシリンG内服薬の製造中止。代用として、AMPC、ABPC 1.5g/日内服を用いる。
- 治療効果判定は、STS 8倍以下。ただし倍数希釈法では下がらないことがある。
- 1期は2-4週間、2期は4-8週間内服。
- 先天梅毒の診断は、TPHA-IgM陽性が便利。

# 先天性トキソプラズマ症

- トキソプラズマIgG抗体陰性の妊婦に感染防止のための指導を行う。
- トキソプラズマIgM抗体は、長期間持続することがあるので感染時期の推定は慎重に行う。
- 妊娠成立後の初感染と考えられる場合は、抗トキソプラズマ薬(スピラマイシン、アセチルスピラマイシン)による母体治療を行う。
- 児の臨床症状出現リスク： 妊娠初期ほど高い。  
経胎盤感染率： 妊娠末期ほど高い。



# パルボB19感染による胎児水腫

- パルボB19は飛沫感染。マスク・手洗いで感染予防。3-10年おきに流行。20%は無症候性。
- パルボB19感染が疑われる場合は、B19-IgM測定。
- 胎児水腫は、感染妊婦の2-10%が胎児水腫に。多くは32週未満。母体感染から8週以内に胎児水腫を発症。
- 胎内感染疑いでは、胎児貧血の評価として、胎児エコーを1-2週間おきに実施し、体腔液、心拡大、胎児水腫とともに中大脳動脈最高血流速度(MCA-PSV)をみる。
- 自然寛解率34%。パルボB19による先天異常はない。

# 新生児ヘルペス(HSV1/2)

- 胎内感染による先天異常は稀であり、注意すべきは新生児ヘルペスである。
- 産道(分娩時)感染であることから、帝王切開分娩によってリスクは低減する。
- 分娩時に病変がある場合は帝王切開 (推奨レベルA)
- 初感染例で、産道感染のリスクが高い。(再発型は0-3%程度)
- 病変がない母体の経膈分娩によって新生児ヘルペスが発症することがある。

# 周産期水痘・先天性水痘症候群(VZV)

- 水痘ワクチンは生ワクチンであり、妊婦に接種しない。
- 罹患歴なし、ワクチン接種歴なしの妊婦には指導を。
- 先天性水痘症候群のリスクは、妊娠初期の初感染でも1-2%以下。 帯状疱疹は母子感染しない。
- 分娩前後(前5日～後2日)の母体水痘では、約30%が見へ感染する(=周産期水痘)。 児の死亡率30%。
- 妊婦の水痘にはアシクロビル投与。
- 入院中は、二次感染防止に努める。

# B群溶血性レンサ球菌(GBS)感染症

- **早発型・遅発型新生児GBS感染症の予防**
  - ・遅発型では髄膜炎に伴う後遺症
- **ハイリスク妊婦に対して、経膣分娩中あるいは前期破水後のペニシリン系抗菌薬の点滴静注**
  - ・妊娠35-37wでGBS陽性
  - ・前児がGBS感染症
  - ・GBS不明でも下記の場合は留意
- **リスク因子:**
  - ・早産
  - ・破水後18時間以上経過
  - ・38℃以上の発熱

# 再発性呼吸器乳頭腫症(HPV6/11)

- 尖圭コンジローマは視診が重要。子宮頸部に注意。
- 呼吸器乳頭腫は、気道閉塞を起こす可能性があり、時に致死性的。再発を繰り返し、難治性の耳鼻科疾患。
- 産道(分娩時)感染であるが、母子感染予防としての帝王切開は議論の余地がある。
- 母体が病変を有する場合は、児が呼吸器乳頭腫を発症する率は、1/145。病変がない場合は、1/1000。
- HPVワクチン導入により呼吸器乳頭腫が減少している。

# HTLV-1感染症

- HTLV-1キャリアの成人T細胞白血病(ATL)の生涯発症率は3-7%である。
- HTLV-1抗体:スクリーニング検査と確認検査がある。
- 経母乳感染を遮断するため、完全人工栄養を勧める。
- 完全人工栄養を行っても、母乳以外のルートから約3%は母子感染が起こりうる。
- 強く母乳栄養を望む場合は、生後90日以内の短期母乳か凍結母乳栄養を行うが、母子感染予防のエビデンスは未確立。

# 母子感染症のバイブル！

Get Full Access and More at

ExpertConsult.com

**母子感染症は、  
皆さんの管理次第で、予防できる  
疾患です！**

## INFECTIOUS DISEASES OF THE FETUS AND NEWBORN INFANT

Eight Edition

Wilson, Nizet, Maldonado, Remington, Klein

ELSEVIER  
SAS 1800

**エルゼビア社  
30000円**

